

# Karta pracy – Stałe, zmienne i operatory w JavaScript

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

Klasa: 1 Technik Informatyk

Data: \_\_\_\_\_

## Część 1: Pytania teoretyczne

### Zadanie 1 (2 pkt)

Wyjaśnij własnymi słowami różnicę między let a const. Kiedy używasz każdego z nich?

---

---

### Zadanie 2 (2 pkt)

Wymień 5 podstawowych typów danych w JavaScript i podaj przykład każdego z nich.

1. \_\_\_\_\_ Przykład: \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ Przykład: \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ Przykład: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_ Przykład: \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_ Przykład: \_\_\_\_\_

### Zadanie 3 (2 pkt)

Co to jest konkatenacja? Jak łączysz teksty w JavaScript? Podaj dwa sposoby.

Sposób 1: \_\_\_\_\_

Sposób 2: \_\_\_\_\_

### Zadanie 4 (2 pkt)

Wyjaśnij różnicę między operatorami `++x` a `x++`. Który zwiększa wartość przed użyciem, a który po?

---

---

## Część 2: Analiza kodu

### Zadanie 5 (3 pkt)

Przeanalizuj poniższy kod i odpowiedz na pytania:

```
let a = 10;  
let b = 3;  
a += 5;  
b *= 2;  
let wynik = a + b;  
console.log(wynik);  
a) Jaka jest wartość zmiennej 'a' po linii 3? _____  
b) Jaka jest wartość zmiennej 'b' po linii 4? _____  
c) Co zostanie wyświetcone w konsoli? _____
```

### Zadanie 6 (3 pkt)

Co zostanie wyświetcone w konsoli po wykonaniu poniższego kodu?

```
let imie = 'Jan';  
let wiek = 18;  
let wiadomosc = `Witaj, ${imie}! Masz ${wiek} lat.`;  
console.log(wiadomosc);
```

Odpowiedź: \_\_\_\_\_

## Część 3: Pisanie kodu

### Zadanie 7 (4 pkt)

Napisz kod, który:

- Tworzy zmienną 'cena' z wartością 100
- Tworzy stałą 'RABAT' z wartością 0.15 (15%)
- Oblicza cenę po rabacie (cena - cena \* RABAT)
- Wyświetla cenę przed i po rabacie używając template literals

// Napisz kod tutaj:

---

---

---

**Zadanie 8 (4 pkt)**

Napisz kod, który sprawdza, czy liczba jest parzysta. Użyj operatora modulo (%).  
let liczba = 17;

// Napisz kod, który sprawdza parzystość i wyświetla wynik

---

---

---

**Zadanie 9 (4 pkt)**

Napisz kod, który oblicza pole prostokąta. Użyj const dla długości i szerokości.

```
// const dlugosc = ?;  
// const szerokosc = ?;  
// let pole = ?;  
// console.log(?);
```

---

---

---

**Zadanie 10 (4 pkt)**

Napisz kod używający operatorów inkrementacji (++) , aby utworzyć sekwencję liczb:

- Utwórz zmienną 'licznik' z wartością 5
- Zwiększ ją o 1 (użyj ++)
- Wyświetl wartość
- Zwiększ jeszcze raz i wyświetl
- Zmniejsz o 1 (użyj --) i wyświetl

// Napisz kod tutaj:

---

---

---

**Część 4: Zadanie praktyczne****Zadanie 11 (6 pkt) – Kalkulator czasu**

Napisz program, który konwertuje sekundy na minuty i sekundy:

- Utwórz stałą lub zmienną z liczbą sekund (np. 135)
- Oblicz ile to minut (użyj Math.floor() lub dzielenie całkowite)
- Oblicz pozostałe sekundy (użyj operatora modulo %)
- Wyświetl wynik w formacie: '135 sekund to 2 minuty i 15 sekund'

// Napisz kod tutaj:

---

---

---

---

---

**Podsumowanie****Suma punktów: 34**

Część 1: 8 pkt

Część 2: 6 pkt

Część 3: 16 pkt

Część 4: 6 pkt

Powodzenia! 🎉